



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 199 03 919 A 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**G 07 C 9/00**

②1 Aktenzeichen: 199 03 919.4  
②2 Anmeldetag: 1. 2. 1999  
④3 Offenlegungstag: 3. 8. 2000

DE 199 03 919 A 1

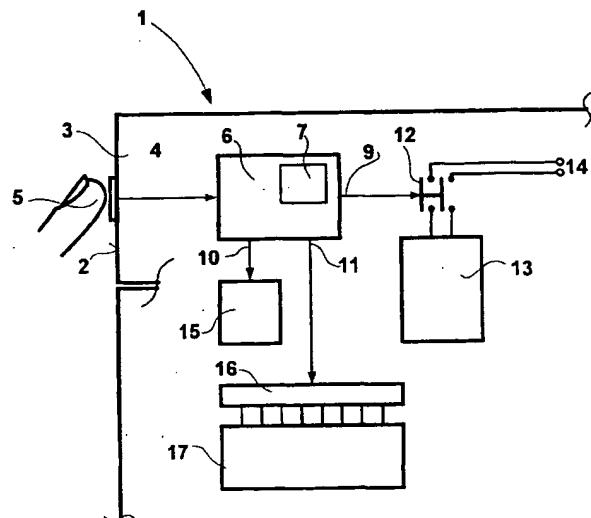
⑦1 Anmelder:  
BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH, 81669  
München, DE

⑦2 Erfinder:  
Grösch, Reinhard, 14089 Berlin, DE; Lehmann, Lars,  
13409 Berlin, DE; Pahlke, Daniela, 14656 Brieselang,  
DE; Lange, Bettina, 13409 Berlin, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤4 Elektrisch betriebenes Haushaltgerät

⑤1 Ein Eingabemittel 4, durch dessen Betätigung die elektrische Ausrüstung 13 des Haushaltgerätes 1 oder ein Teil derselben eingeschaltet wird, ist mit einer Erkennungseinrichtung 6 verbunden, die den Fingerabdruck der Betätigungsperson lesen und erkennen kann, wenn der Fingerabdruck der Betätigungsperson in einem Speicher 7 der Erkennungseinrichtung 6 abgelegt ist, und die nach der Wiedererkennung eines Fingerabdrucks beim Vergleich mit einem oder mehreren im Speicher 7 abgelegten Fingerabdrücken die Einschaltung der elektrischen Ausrüstung 13 oder eines Teils derselben veranlaßt.



DE 199 03 919 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein elektrisch betriebenes Haushaltgerät mit einem Eingabemittel, durch dessen Betätigung die elektrische Ausrüstung des Haushaltgerätes oder ein Teil derselben eingeschaltet wird.

Derartige Haushaltgeräte sind allgemein üblich, eines besonderen Nachweises darüber bedarf es nicht. Zur Vermeidung eines unautorisierten Zugangs zu einem solchen Haushaltgerät beispielsweise einer Waschmaschine in einem Gemeinschaftsraum sind bereits diverse Einrichtungen geschaffen worden, die zusätzlich zum Haushaltgerät zu installieren sind, besondere Kosten verursachen und unter gewissen Umständen sogar mehr oder weniger leicht zu umgehen sind. Ferner sind auch im abgeschlossenen Haushalt hin und wieder Sperren gegen die Inbetriebnahme eines Haushaltgerätes erwünscht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Haushaltgeräte der eingangs genannten Art so auszustatten, daß sie keine besonderen, außerhalb des Gerätes anzubringende Einrichtungen zur Zugangskontrolle benötigen. Außerdem soll eine solche Zugangskontrolle nicht umgehbar sein.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß mit dem Eingabemittel eine Erkennungseinrichtung verbunden ist, die den Fingerabdruck der Betätigungsperson lesen und erkennen kann, wenn der Fingerabdruck der Betätigungsperson in einem Speicher der Erkennungseinrichtung abgelegt ist, und die nach der Wiedererkennung eines Fingerabdrucks beim Vergleich mit einem oder mehreren im Speicher abgelegten Fingerabdrücken die Einschaltung der elektrischen Ausrüstung oder eines Teils derselben veranlaßt. Dadurch kann zweifelsfrei erkannt werden, ob die betätigende Person berechtigt ist, das betreffende Haushaltgerät zu bedienen. Dies dient zugleich auch als hochwirksame Sicherung vor unerwünschter Bedienung durch Kinder und kann auf diese Weise zum Schutz der Kinder vor einem Verletzungsrisiko und vor Schäden am Gerät oder dessen Umgebung bei unsachgemäßer Bedienung des Haushaltgerätes beitragen.

Wenn das Eingabemittel des erfindungsgemäß ausgestatteten Haushaltgerätes als Teil der Erkennungseinrichtung einen Chip-Sensor zur Abtastung der Hautlinien enthält, kann bereits die unmittelbare Berührung des Eingabemittels die Zugangsprüfung auslösen. Eine besondere Bedienungshandlung – etwa das Auflegen eines Finger auf eine Prüffläche während der Betätigung des Eingabemittels – ist dann nicht mehr erforderlich.

In besonders vorteilhafter Weise kann die Erfindung dadurch weitergebildet werden, daß die Erkennungseinrichtung mit einer Benutzungsregistrierung verbunden ist, die jedem erkannten Fingerabdruck jeweils eine Benutzung zuordnet. Dadurch können nämlich bei Haushaltgeräten, die von mehreren Personen benutzt werden und deren jeweilige Benutzungen untereinander abgerechnet werden sollen, in einfachster Weise die Benutzungen registriert und gezählt werden. Eine Abrechnung der Gerätebenutzung untereinander ist dadurch erheblich erleichtert.

Bei einem erfindungsgemäß ausgestatteten Haushaltgerät, das mit einer Programmsteuerungseinrichtung ausgerüstet ist kann die Erfindung dadurch in besonders vorteilhafter Weise ausgebildet werden, daß die Erkennungseinrichtung mit einer Programmauswahleinrichtung verbunden ist und daß die Erkennungseinrichtung nach der Erkennung eines Fingerabdrucks in Abhängigkeit vom jeweils erkannten Fingerabdruck ein spezifisches Auswahlsignal an die Programmauswahleinrichtung abgibt. Hierdurch können mehrerer Personen unterschiedlich zusammengestellte Programme spezifisch auf ihre Bedürfnisse abgestellt haben

und der Programmauswahleinrichtung allein durch ihren einmaligen Fingerabdruck bereits die Auswahl eines oder mehrerer spezifisch auf diese eine Bedienungsperson abgestimmte Programme anbieten.

Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels ist die Erfindung 5 nachstehend näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 ein Blockschaltbild der schematisch angedeuteten Erfindung in einem erfindungsgemäß ausgestatteten Haushaltgerät und

Fig. 2 die Ansicht auf die Bedienfläche eines Eingabemittels.

Die vordere obere Partie eines Haushaltgerätes 1, das als von einer Programmsteuerungseinrichtung betriebenes Haushaltgerät beispielsweise eine Waschmaschine sein kann, ist in Fig. 1 schematisch in Seitenansicht dargestellt. Darin ist an der Frontseite 2 der Bedienblende 3 ein Eingabemittel 4 angebracht, das von einer Fingerkuppe 5 berührt wird.

Das Eingabemittel 4 kann eine Taste oder eine Berührungsschaltfläche sein und ist mit einer Erkennungseinrichtung 6 wirkverbunden, die einen Speicher 7 für ein oder mehrere Muster (Fingerabdrücke) von Hautlinien enthält. Die Oberfläche des Eingabemittels selbst (Fig. 2) oder eine besondere Prüffläche, die ebenfalls an der Frontseite 2 der Bedienblende 3 angeordnet sein kann und zur Prüfung mit einer Fingerkuppe belegt sein muß, ist mit einer Struktur 8 versehen, die dazu geeignet ist, die von Hautlinien herrührenden Erhebungen und Einsenkungen der Haut eines Fingers einer Betätigungsperson abzutasten und als elektrische Signale an die Erkennungseinrichtung 6 zu geben, die ihrerseits aus einem Vergleich dieser Signale mit dem Inhalt des Speichers 7 Abweichungen oder Übereinstimmungen feststellen und daraus differenzierte Ausgangssignale auf die Ausgänge 9 bis 11 geben kann.

Ein bei Übereinstimmung eines gelesenen Fingerabdrucks mit einem gespeicherten Muster am Ausgang 9 stehendes Signal kann beispielsweise einen Schalter 12 dahingehend betätigen, daß er die oder einen Teil der elektrischen Ausrüstung 13 des Haushaltgerätes 1 an die Netzklemmen 14 schaltet und damit das Haushaltgerät im Sinne seiner Aufgaben betriebsfähig macht.

Der Ausgang 10 der Erkennungseinrichtung 6 hingegen gibt immer dann ein Zählsignal an die Benutzungsregistrierungseinrichtung 15, wenn nach einem erkannten Fingerabdruck das Haushaltgerät in Betrieb genommen wurde. Es registriert die Benutzung unter diesem Fingerabdruck und zählt die Anzahl der Benutzungen, die diesem Fingerabdruck zugeordnet wurden. Auf diese Weise kann die Benutzungsregistrierungseinrichtung 15 eine Abrechnung erstellen, nach der mehrere Personen zu einem wirtschaftlichen Ausgleich entsprechend der Anzahl ihrer jeweiligen Benutzungen kommen können.

Der Ausgang 11 führt hingegen differenzierbare Signale in Abhängigkeit von einem jeweils erkannten Fingerabdruck. Je nach dem Muster der Handlinien, die von der Erkennungseinrichtung 6 einem bestimmten gespeicherten Muster zugeordnet wurden, sendet die Erkennungseinrichtung 6 entsprechend differenzierte Signale an die Programmauswahleinrichtung 16. Diesen differenzierten Signalen sind in der Programmauswahleinrichtung bestimmte Programmzusammenstellungen zugeordnet, welche die Programmauswahleinrichtung bei Anliegen eines entsprechenden Signals am Ausgang 11 von der Programmsteuerungseinrichtung 17 abrufen.

Die in Fig. 1 dargestellten und vorstehend beschriebenen Einrichtungen müssen nicht alle gemeinsam in einem Haushaltgerät vorhanden sein. Eine der Einrichtungen erfüllt

auch allein den an sie gestellten Zweck.

#### Patentansprüche

1. Elektrisch betriebenes Haushaltgerät mit einem Eingabemittel, durch dessen Betätigung die elektrische Ausrüstung des Haushaltgerätes oder ein Teil derselben eingeschaltet wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß mit dem Eingabemittel (4) eine Erkennungseinrichtung (6) verbunden ist, die den Fingerabdruck der Betätigungsperson lesen und erkennen kann, wenn der Fingerabdruck der Betätigungsperson in einem Speicher (7) der Erkennungseinrichtung (6) abgelegt ist, und die nach der Wiedererkennung eines Fingerabdrucks beim Vergleich mit einem oder mehreren im Speicher (7) abgelegten Fingerabdrücken die Einschaltung der elektrischen Ausrüstung (13) oder eines Teils derselben veranlaßt.
2. Haushaltgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Eingabemittel (4) als Teil der Erkennungseinrichtung (6) einen Chip-Sensor zur Abtastung der Hautlinien enthält.
3. Haushaltgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Erkennungseinrichtung (6) mit einer Benutzungsregistriereinrichtung (15) verbunden ist, die jedem erkannten Fingerabdruck bei Inbetriebnahme des Haushaltgerätes (1) jeweils eine Benutzung zuordnet.
4. Haushaltgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche mit einer Programmsteuerungseinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die Erkennungseinrichtung (6) mit einer Programmauswahleinrichtung (16) verbunden ist und daß die Erkennungseinrichtung (6) nach der Erkennung eines Fingerabdrucks in Abhängigkeit vom jeweils erkannten Fingerabdruck ein spezifisches Auswahlsignal an die Programmauswahleinrichtung (16) abgibt.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

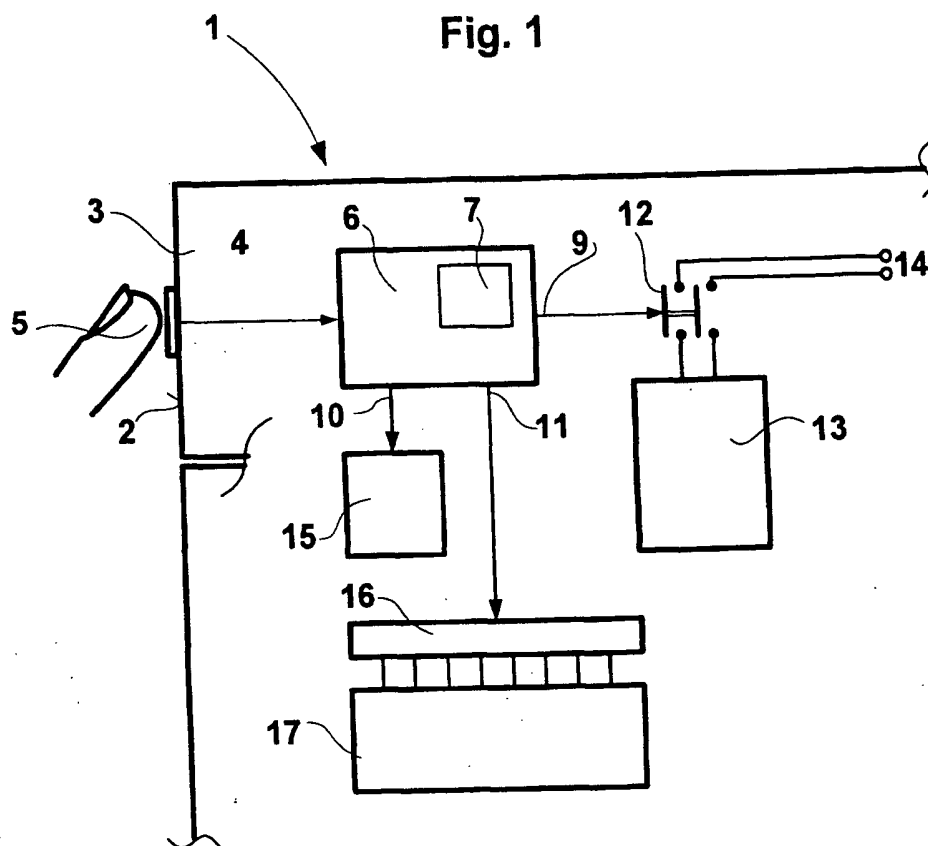
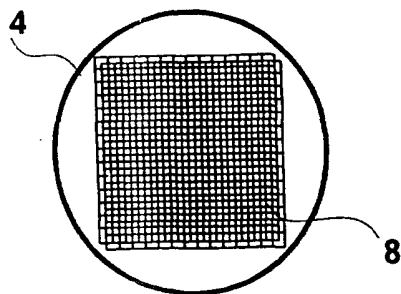


Fig. 2



**No English title available.**

Patent Number: DE19903919  
Publication date: 2000-08-03  
Inventor(s): LANGE BETTINA (DE); LEHMANN LARS (DE); PAHLKE DANIELA (DE); GROESCH REINHARD (DE)  
Applicant(s): BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE (DE)  
Requested Patent: DE19903919  
Application Number: DE19991003919 19990201  
Priority Number (s): DE19991003919 19990201  
IPC Classification: G07C9/00  
EC Classification: G07C9/00C2D  
Equivalents: WO0046756

**Abstract**

The electrical system (13) of the household appliance (1) or of a part thereof is operated by an input device (4) which is connected to a detector (6) that can read and recognise the fingerprint of the operator when the fingerprint of the operator is stored in a storage unit (7) of the detector (6). Said detector (6) switches on the electrical system (13) or parts thereof when a fingerprint matches one or more fingerprints that are stored in the storage unit (7).

Data supplied from the esp@cenet database - I2

SS000  
0011-0

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

DOCKET NO: 2TP01P18003

SERIAL NO: \_\_\_\_\_

APPLICANT: Willibald Reithmeier

LERNER AND GREENBERG P.A.

P.O. BOX 2480

HOLLYWOOD, FLORIDA 33022

TEL. (954) 925-1100